

## ΕΚΤΙΜΗΣΙΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΗΣ ΕΞΟΡΜΗΣΕΩΣ

Του κ. ΣΑΡΑΝΤΟΥ Κ. ΔΗΜΑ

### Γενικά

Είναι δύσκολον, ἂν ὄχι ἀδύνατον, νὰ γίνη, κατὰ τὸ στάδιον τοῦ προγραμματισμοῦ τῆς διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως (ἐκστρατείας), ἀκριβῆς πρόβλεψις ὡς πρὸς τὰ ἀποτελέσματα, τὰ ὁποῖα δυνατὸν αὐτῇ νὰ ἔχη ἐπὶ τοῦ μεγέθους καὶ ὕψους τῶν πωλήσεων τοῦ προϊόντος, τὸ ὁποῖον πρόκειται νὰ διαφημισθῇ. Ἡ ἐπιτυχία ἢ ἀποτυχία μιᾶς τοιαύτης ἐξορμήσεως δὲν θὰ πρέπει νὰ συσχετίζεται ἄμεσα μὲ τὸ ὕψος τῶν ἐπιτυχανομένων πωλήσεων, τόσον κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς διαφημιστικῆς περιόδου, ὅσον καὶ κατὰ τὴν περίοδον ἣτις ἀκολουθεῖ ἀμέσως τὴν διαφημιστικὴν ἐξόρμησιν. Αἱ πωλήσεις ἑνὸς προϊόντος ἐπηρεάζονται ἀπὸ πλῆθος ἐτέρων παραγόντων, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν διαφήμισιν. Εἶναι γνωστὸν ἄλλωστε, ὅτι τὰ προϊόντα καὶ αἱ ἐταιρίαι, αἱ ὁποῖαι διαφημίζονται εἰς ἔντονον βαθμὸν, εὐρίσκονται εἰς ἄκρως ἀνταγωνιστικὴν κατάστασιν καί, κατὰ συνέπειαν, εἶναι φυσικὸν τὸ ἀποτέλεσμα ἐπὶ τῶν πωλήσεων νὰ ἐπηρεάζεται σοβαρῶς ἀπὸ τὸ εἶδος καὶ τὸν βαθμὸν τῶν ἐνεργειῶν, τὰς ὁποίας ἀναλαμβάνουν, κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς διαφημιστικῆς περιόδου, αἱ ἀνταγωνιστικαὶ ἐταιρίαι.

Ἐκεῖνο ὅμως ὅπερ ἐπιβάλλεται νὰ πραγματοποιηθῆται, κατὰ τὸ στάδιον τοῦ προγραμματισμοῦ τῆς διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως, εἶναι νὰ ὑπολογίζηται, κατὰ τὸ δυνατὸν ἀκριβέστερον, σειρά βασικῶν ἀριθμητικῶν καὶ στατιστικῶν μεγεθῶν, τὰ ὁποῖα χαρακτηρίζουν τὸν τρόπον διενεργείας τῆς διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως καὶ τὰ ὁποῖα θὰ ἔδιδον, ἴσως, ἐνδείξεις περὶ τοῦ πιθανοῦ βαθμοῦ τῆς ἐπιτυχίας τῆς προγραμματιζομένης διαφήμισεως.

Τὰ μεγέθη ταῦτα θὰ πρέπει νὰ ἀναφέρονται: α) εἰς τὸ ὕψος τῆς ἐπιτυχανομένης καλύψεως τοῦ κοινοῦ, τὸ ὁποῖον ἐπελέγη ὡς στόχος τῆς διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως, ἥτοι ποῖον ποσοστὸν ἐκ τοῦ κοινοῦ αὐτοῦ πρόκειται νὰ ἔλθῃ εἰς ἐπαφήν, ἔστω καὶ μίαν φοράν, μὲ τὸ μεταδιδόμενον διαφημιστικὸν μήνυμα, β) εἰς τὸ ὕψος τῆς ἐπιτυχανομένης μέσης κατ' ἄτομον συχνότητος, ἥτοι πόσας φορές κατὰ μέσον ὄρον τὸ τυχαῖον ἄτομον τοῦ πληθυσμοῦ ὅπερ

θά καλυφθῆ ὑπὸ τῆς διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως, θά ἔχη τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἔλθῃ εἰς ἔπαφὴν μὲ τὸ διαφημιστικὸν μήνυμα, γ) εἰς τὸν ἀριθμὸν τῶν πραγματικῶν εὐκαιριῶν, τὰς ὁποίας ἀναμένεται νὰ ἔχουν αἱ διάφοροι ἐπὶ μέρους ὁμάδες τοῦ πληθυσμοῦ – στόχου διὰ νὰ ἔλθουν εἰς ἔπαφὴν μὲ τὸ διαφημιστικὸν μήνυμα.

Διὰ διαφημιστικὰς ἐξορμήσεις, αἱ ὁποῖαι χρησιμοποιοῦν ὡς διαφημιστικὰ μέσα τὸν τύπον, τὸ ραδιόφωνον ἢ τὴν τηλεόρασιν, ἢ ἐκτίμησις τῶν μεγεθῶν τούτων (κάλυψις, μέση συχνότης, κατανομή συχνότητων) εἶναι σχετικῶς εὐκολος. Δύναται νὰ πραγματοποιηθῆ ἀπὸ τὰ συγκεντρούμενα, διὰ τῶν ἐρευνῶν τῶν διαφημιστικῶν μέσων, στοιχεῖα, ἐφ' ὅσον ταῦτα ἐμφανίζουσι κατὰ τὸ δυνατὸν τὴν πραγματικὴν κατάστασιν. Ἐν τούτοις, διὰ τὰς κινηματογραφικὰς διαφημιστικὰς ἐξορμήσεις ἐμφανίζονται ὠρισμέναι βασικαὶ δυσκολαί. Ὁ λόγος εἶναι, ὅτι:

α) Σπανίως, καὶ τοῦτο ἔνεκα τοῦ ὑπερβολικοῦ κόστους, μία διαφημιστικὴ κινηματογραφικὴ ἐξόρμησις χρησιμοποιοῖ τὸ σύνολον τῶν ὑπαρχουσῶν αἰθουσῶν κινηματογράφων εἰς τινα χώραν ἢ εἰς μίαν μεγάλην περιοχὴν καὶ

β) Δὲν ὑπάρχουσι ἀκριβῆ καὶ κανονικῶς ἐμφανιζόμενα στατιστικὰ στοιχεῖα τοῦ πραγματικοῦ κοινοῦ κατὰ κινηματογράφον διὰ τὸ σύνολον τῆς χώρας<sup>(1)</sup>.

Ἐπομένως τὸ πρόβλημα ὅπερ ἀντιμετωπίζεται πάντοτε, ὅταν ἀναλαμβάνεται ἡ διενέργεια ὠρισμένης κινηματογραφικῆς ἐξορμήσεως, εἶναι ἡ ἐκτίμησις τοῦ κοινοῦ τῶν κινηματογράφων, τὸ ὅποιον θά παρακολουθῆσῃ τὸ διαφημιστικὸν φιλμ καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν εὐκαιριῶν, τὰς ὁποίας πιθανὸν θά ἔχη αὐτὸ διὰ νὰ ἴδῃ τὸ ἐν λόγῳ φιλμ.

Εἰς τὸ παρὸν ἄρθρον ἐπιχειρεῖται ἡ ἀνάπτυξις ὠρισμένης μεθόδου, βάσει τῆς ὁποίας θά ἦτο δυνατὸν νὰ δοθοῦν ἀκριβεῖς μᾶλλον ἐκτιμήσεις τοῦ κινηματογραφικοῦ κοινοῦ τῆς διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως. Διακρίνεται τοῦτο εἰς τρία μέρη. Εἰς τὸ πρῶτον μέρος δίδεται ἡ θεωρητικὴ θεμελιώσις τῆς προτεινομένης μεθόδου, διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως ὠρισμένων βασικῶν ἀρχῶν τῆς θεωρίας τῶν πιθανοτήτων. Εἰς τὸ δεύτερον μέρος, γίνεται προσαρμογὴ τῶν θεωρητικῶν συμπερασμάτων εἰς τὰ ὑπάρχοντα διαθέσιμα στατιστικὰ δεδομένα. Τέλος, εἰς τὸ τρίτον μέρος, διενεργεῖται ἐφαρμογὴ τῶν συμπερασμάτων τῶν προηγουμένων μερῶν εἰς τὴν ἐκτίμησιν τοῦ κοινοῦ ὠρισμένης καὶ συγκεκριμένης διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως.

## I. Θεωρητικὴ κατανομὴ συχνότητων

Ἐὰν παραστήσωμεν μὲ  $p$  τὴν πιθανότητα τὴν ὁποίαν ἔχει ἄτομόν τι νὰ ἐπισκεφθῆ τὸν κινηματογράφον ἐντὸς μιᾶς δεδομένης ἑβδομάδος, τότε ἡ πιθανο-

1) Διὰ τὴν περιφέρειαν μόνον Πρωτευούσης καὶ Θεσσαλονίκης παρέχονται ὑπὸ τῆς ἑταιρίας κινηματογραφικαὶ στατιστικαὶ ἐκδόσεις, στατιστικὰ στοιχεῖα περὶ τῶν πραγματοποιουμένων εἰσιτηριῶν κατὰ κινηματογράφον.

νότης αὕτη θὰ εἶναι ἴση μὲ τὸ 1 ( $p = 1$ ), ἐὰν εἶναι βέβαιον ὅτι τὸ ἄτομον αὐτὸ θὰ μεταβῆ ὅπωςδὴποτε εἰς τὸν κινηματογράφον. Ἐάν, ἀντιθέτως, ὑπάρχη βεβαιότης ὅτι τὸ ἄτομον αὐτὸ δὲν θὰ μεταβῆ τὴν ἑβδομάδα αὐτὴν εἰς τὸν κινηματογράφον, τότε ἡ πιθανότης  $p$  θὰ εἶναι ἴση μὲ τὸ μηδὲν ( $p = 0$ ). Κατὰ συνέπειαν, τὸ ὀλικὸν εὖρος τῶν τιμῶν τὰς ὁποίας δύναται νὰ λαμβάνη ἡ πιθανότης  $p$ , θὰ εὐρίσκεται μεταξύ 0 καὶ 1, ἥτοι  $0 \leq p \leq 1$ .

Ἐν ἄτομον, μεταξύ τῶν δύο περιπτώσεων, τῆς μεταβάσεως ἢ μὴ εἰς τὸν κινηματογράφον, ἐντὸς τῆς ὑπὸ ἐξέτασιν ἑβδομάδος, ἔχει δυνατότητα νὰ ἐπιλέξῃ μόνον τὴν μίαν. Ἡ πιθανότης τῆς μιᾶς ἢ τῆς ἄλλης ἐμφανιζομένης ἐνεργείας εἶναι βέβαιον γεγονός καὶ εἶναι ἴσον μὲ τὴν μονάδα. Ἐάν ἐπομένως, τὸ ἄτομον αὐτό, ἔχῃ πιθανότητα  $p$  νὰ ἐπισκεφθῇ τὸν κινηματογράφον, τότε ἡ πιθανότης αὐτοῦ νὰ μὴ μεταβῆ θὰ εἶναι  $1 - p = q$  ἢ  $p + q = 1$ .

Ἐξετάσωμεν ἤδη τί πρόκειται νὰ συμβῆ μετὰ πάροδον μιᾶς ἑβδομάδος διαφημίσεως εἰς τὸν κινηματογράφον. Ἐκαστον ἄτομον τοῦ πληθυσμοῦ — στόχου θὰ ἔχῃ τὰς ἑξῆς πιθανότητας :

α) Πιθανότητα νὰ ἴδῃ τὴν διαφήμισιν μίαν φοράν, ἐφ' ὅσον μεταβῆ εἰς τὸν κινηματογράφον, ἥτοι 1 εὐκαιρία νὰ ἴδῃ (O.T.S.) <sup>(1)</sup> =  $p$ .

β) Πιθανότητα νὰ μὴ ἴδῃ τὴν διαφήμισιν, ἥτοι 0 (O.T.S.) =  $q$ .

Διὰ τὴν ἀπλότητα τῶν συλλογισμῶν, λαμβάνεται κατ' ἀρχὴν ὡς δεδομένον ὅτι τὸ ἄτομον θὰ μεταβῆ μίαν φοράν μόνον ἐντὸς τῆς ἑβδομάδος εἰς τὸν κινηματογράφον.

Μετὰ πάροδον δύο ἑβδομάδων συνεχοῦς διαφημίσεως, ἡ κατάστασις θὰ ἐμφανίζεται ὡς ἀκολούθως :

Τὸ ἄτομον τοῦ πληθυσμοῦ — στόχου θὰ ἔχῃ νὰ ἐπιλέξῃ μίαν ἐκ τῶν κατωτέρω δυνατῶν περιπτώσεων.

α) Νὰ μεταβῆ εἰς τὸν κινηματογράφον καὶ τὰς δύο ἑβδομάδας.

β) Νὰ μεταβῆ τὴν πρώτην ἑβδομάδα καὶ ὄχι τὴν δευτέραν.

γ) Νὰ μεταβῆ τὴν δευτέραν ἑβδομάδα καὶ ὄχι τὴν πρώτην.

δ) Νὰ μὴ μεταβῆ καὶ τὰς δύο ἑβδομάδας.

Ἐφ' ὅσον αἱ τέσσαρες αὐταὶ περιπτώσεις καλύπτουν ὅλας τὰς δυνατότητας τὰς ὁποίας ἔχει τὸ ἄτομον νὰ ἀκολουθήσῃ κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν δύο ἑβδομάδων, εἶναι βέβαιον ὅτι τὸ ἄτομον θὰ ἀκολουθήσῃ ἕνα ἀπὸ τὰ ἀνωτέρω γεγονότα. Ἐκαστον γεγονός ἔχει ὠρισμένην πιθανότητα, τὸ δὲ σύνολον τῶν πιθανοτήτων θὰ εἶναι ἴσον πρὸς τὴν 1.

Αἱ πιθανότητες τῶν συμβάντων αὐτῶν ὑπολογίζονται ὡς ἀκολούθως :

1) Κατὰ τὴν πρώτην ἑβδομάδα δυνατὰ συμβάντα :

α) Πηγαίνει εἰς τὸν κινηματογράφον  $p$ .

β) Δὲν πηγαίνει εἰς τὸν κινηματογράφον  $q$ .

1) Opportunity to see (O.T.S.).

2) Κατά την δευτέραν εβδομάδα δυνατά συμβάντα :

γ) Πηγαίνει εις τὸν κινηματογράφον  $p$ .

δ) Δὲν πηγαίνει εις τὸν κινηματογράφον  $q$ .

Δεδομένου, ὅτι τὰ γεγονότα μιᾶς εβδομάδος εἶναι ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὰ γεγονότα τῆς ἄλλης εβδομάδος, ἢ πιθανότης τοῦ νὰ μεταβῇ τὸ ἄτομον ἢ ὄχι εἶναι ἡ αὐτὴ δι' ἑκάστην εβδομάδα. Συνδυάζοντες τὰς ἀνωτέρω τέσσαρας περιπτώσεις, λαμβάνομεν τὰς ἀκολουθοῦσας πιθανότητες διὰ τὸ τέλος τῆς δευτέρας εβδομάδος.

1) Πηγαίνει εις τὸν κινηματογράφον καὶ τὰς δύο εβδομάδας :

$$\alpha + \gamma \text{ πιθ. } p \times p = p^2.$$

2) Πηγαίνει τὴν 1ην ἀλλὰ ὄχι τὴν 2αν:  $\alpha + \delta$  πιθ.  $p \times q = pq$ .

3) Πηγαίνει τὴν 2αν ἀλλὰ ὄχι τὴν 1ην:  $\gamma + \beta$  »  $p \times q = pq$ .

4) Δὲν πηγαίνει καμμίαν εβδομάδα:  $\beta + \delta$  »  $q \times q = q^2$ .

Αἱ ἀνωτέρω πιθανότητες δυνατὸν νὰ συγκεντρωθοῦν, ὅποτε δίδουν τὴν κατανομὴν πιθανότητος τῶν εὐκαιριῶν τὰς ὁποίας θὰ ἔχη τὸ ἄτομον νὰ παρακολουθήσῃ κινηματογραφικὴν ταινίαν :

1) Πιθανότης δύο εὐκαιριῶν: 2 O.T.S. =  $p^2$ .

2) Πιθανότης μιᾶς εὐκαιρίας: 1 O.T.S. =  $pq + pq = 2pq$ .

3) Πιθανότης οὐδεμιᾶς εὐκαιρίας: 0 O.T.S. =  $q^2$ .

καὶ ἐφ' ὅσον αὗται δίδουν ὅλας τὰς δυνατότητας, θὰ εἶναι :

$$p^2 + 2pq + q^2 = (p + q)^2 = 1 \text{ (}^1\text{)}.$$

Ἐπεκτείνοντες τὰ ἀνωτέρω διὰ διάρκειαν τριῶν εβδομάδων συνεχοῦς διαφημίσεως, θὰ ἔχωμεν τὴν ἀκόλουθον κατάστασιν :

1) 3 εὐκαιρία μεταβάσεως (O.T.S.) α. Πηγαίνει εις τὸν κινηματογράφον καὶ τὰς 3 εβδομάδας.

2) 2 » » (O.T.S.) β. Πηγαίνει πρώτην καὶ δευτέραν, ἀλλὰ ὄχι τὴν τρίτην εβδομάδα.  
 γ. Πηγαίνει πρώτην καὶ τρίτην, ἀλλὰ ὄχι τὴν δευτέραν.  
 δ. Πηγαίνει τὴν δευτέραν καὶ τρίτην, ἀλλὰ ὄχι τὴν πρώτην.

1) Περί τοῦ τρόπου ἀθροίσεως ἢ πολλαπλασιασμοῦ πιθανότητων, βλ. οἰονδήποτε στοιχειῶδες βιβλίον περὶ πιθανότητων.

- 3) 1 » » (O.T.S.) ε. Πηγαίνει την πρώτην, αλλά όχι την δευτέραν ή τρίτην.  
 στ. Πηγαίνει την δευτέραν, αλλά όχι την πρώτην και τρίτην.  
 ζ. Πηγαίνει την τρίτην, αλλά όχι την πρώτην και δευτέραν.
- 4) 0 » » (O.T.S.) η. Δέν πηγαίνει καί τὰς τρεῖς ἐβδομάδας.

Ἐὰν ἐφαρμόσωμεν τοὺς κανόνας προσθέσεως καὶ πολλαπλασιασμοῦ τῶν πιθανοτήτων, λαμβάνομεν :

- 3 O.T.S. α. πιθανότης  $p \times p \times p = p^3$   
 2 O.T.S. β. πιθανότης  $p \times p \times q = p^2q$  )  
 γ. πιθανότης  $p \times q \times p = p^2q$  ) =  $3 p^2q$   
 δ. πιθανότης  $q \times p \times p = p^2q$  )  
 1 O.T.S. ε. πιθανότης  $p \times q \times q = pq^2$  )  
 στ. πιθανότης  $q \times p \times q = pq^2$  ) =  $3 pq^2$   
 ζ. πιθανότης  $q \times q \times p = pq^2$  )  
 0 O.T.S. η. πιθανότης  $q \times q \times q = q^3$

Ἡ κατανομή συχνότητος πιθανοτήτων διὰ τὰς τρεῖς ἐβδομάδας θὰ εἶναι

- 3 O.T.S. =  $p^3$   
 2 O.T.S. =  $3p^2q$   
 1 O.T.S. =  $3pq^2$   
 0 O.T.S. =  $q^3$

καὶ ἐφ' ὅσον αἱ ἀνωτέρω πιθανότητες εἶναι τὸ σύνολον τῶν δυνατῶν περιπτώσεων αἴτινες εἶναι δυνατόν νὰ συμβοῦν κατὰ τὸ διάστημα τῶν 3 ἐβδομάδων, θὰ ἔχωμεν :

$$p^3 + 3p^2q + 3pq^2 + q^3 = (p + q)^3 = 1,00$$

Ἐὰν ἀκολουθήσωμεν τὴν ἐπίπονον ἀνωτέρω ἐργασίαν καταγραφῆς ὅλων τῶν δυνατῶν περιπτώσεων διὰ περισσοτέρας τῶν 3 ἐβδομάδων, ἤτοι 4, 5, ... 11, θὰ ἔχωμεν διὰ τὴν γενικὴν περίπτωσιν διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως διαρκείας  $n$  ἐβδομάδων, τὴν κατωτέρω κατανομὴν τῶν εὐκαιριῶν :

$n$	O.T.S.	$p^n$
$n - 1$	O.T.S.	$np^{n-1}q$
$n - 2$	O.T.S.	$\frac{n(n-1)}{2'} p^{n-2}q^2$
$n - 3$	O.T.S.	$\frac{n(n-1)(n-2)}{3'} p^{n-3}q^3$
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
$0$	O.T.S.	$q^n$

### Θεωρητική άθροιστική κάλυψις

Αύτη υπολογίζεται εάν λάβωμεν τήν εβδομαδιαίαν πιθανότητα μή κάλυψως  $q$  καί τήν ύψώσωμεν εις δύναμιν ἴσην μέ τόν ἀριθμόν τῶν εβδομάδων τῆς διαφημιστικῆς ἐξομῆσεως. Π.χ., μή κάλυψις μετά τήν 1ην εβδομάδα  $q$ ,

μή κάλυψις ἔπειτα ἀπό τήν 2αν εβδομάδα  $q^2$

μή κάλυψις ἔπειτα ἀπό τήν 3ην »  $q^3$

» »

» »

» »

μή κάλυψις μετά τήν  $n$  εβδομάδα  $q^n$ .

Ἐπομένως, ἡ πιθανότης καλύψεως ἑνὸς ἐκάστου ἀτόμου μετά ἀπό  $n$  εβδομάδας διαφημίσεως, θά εἶναι  $1 - q^n$ .

## II. Προσαρμογή θεωρητικῶν πιθανοτήτων πρὸς τὰ διαθέσιμα στατιστικά στοιχεῖα

Εἰς τὸ μέρος αὐτὸ ἐκτίθεται ὁ τρόπος μέ τόν ὁποῖον εἶναι δυνατόν νά γίνῃ ἀντιστοίχισις τῶν θεωρητικῶν πιθανοτήτων πρὸς τὰ διαθέσιμα στατιστικά στοιχεῖα: α) ἐπὶ τῶν πωλουμένων εἰσιτηρίων τοῦ κινήματογράφου καί β) τῶν βάσει τῶν διενεργουμένων ἐρευνῶν, λαμβανομένων ἀπαντήσεων ἐπὶ τῆς συχνότητος μεταβάσεως τοῦ κοινοῦ εἰς τὸν κινήματογράφον.

Στοιχεῖα ὡς πρὸς τὸν ἀριθμόν τῶν πωλουμένων εἰσιτηρίων δημοσιεύονται ὑπὸ τῆς Ἐθνικῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας τῆς Ἑλλάδος καί ὑπὸ ἑνὸς ἰδιωτικοῦ Γραφείου ἐπινομαζομένου «Κινήματογραφικαὶ Στατιστικαὶ Ἐκδόσεις». Στοιχεῖα ὡς πρὸς τήν συχνότητα μεταβάσεως εἰς τὸν κινήματογράφον κα

τὴν κατανομὴν τοῦ κοινοῦ ἀναλόγως τῆς ὥρας μεταβάσεως καὶ καθ' ὀμάδας ἡλικιῶν λαμβάνονται ἀπὸ τὰς διενεργουμένης ἐρεύνας ἐπὶ τῶν διαφημιστικῶν μέσων (1).

Χρησιμοποιοῦντας, ἐπομένως, γνωστὰ στοιχεῖα εἶναι δυνατὸν νὰ λάβω-  
μεν: α) τὸν ἀριθμὸν τῶν εἰσιτηρίων κινηματογράφων ποῦ ἀντιστοιχοῦν εἰς  
μῖαν μέσην ἑβδομάδα τοῦ ἔτους ἢ τῆς κινηματογραφικῆς περιόδου, β) τὸν  
τρόπον μὲ τὸν ὁποῖον τὰ ἐνήλικα ἄτομα δηλώνουν ὅτι μεταβαίνουν εἰς τὸν  
κινηματογράφον (συχνότης ἐπισκέψεως), γ) τὴν κατὰ μέσον ὄρον ἀναλογίαν  
τοῦ κοινοῦ τοῦ κινηματογράφου, ἢ ὁποῖα ἀντιστοιχεῖ εἰς παιδιὰ κάτω τῶν 15  
ἔτων καὶ εἰς τὰ ἄτομα ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα μεταβαίνουν εἰς τὸν κινηματογράφον  
πρὸ τῆς 8ης ἑσπερινῆς κατὰ τὴν χειμερινὴν περίοδον.

Βάσει τῶν ἀνωτέρω, εἶναι δυνατὸν νὰ ἐξυρευθῇ ὁ κατὰ μέσον ὄρον ἀρι-  
θμὸς τῶν ἑβδομαδιαίων εἰσιτηρίων, ὁποῖος ἀντιστοιχεῖ εἰς ἐνήλικα ἄτομα ἐπισκε-  
πτόμενα μετὰ τὴν 8ην ἑσπερινὴν τὸν κινηματογράφον. Ἐχοντας τὸ στοιχεῖον  
τοῦτο, εἶναι ἀνάγκη νὰ γίνῃ ἀντιστοιχίσις καταλλήλων πιθανοτήτων εἰς τὰς  
ἀπαντήσεις περὶ συχνότητος μεταβάσεως εἰς τὸν κινηματογράφον, εἰς τρόπον  
ὥστε τὸ ἐκτιμώμενον κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἑβδομαδιαῖον κοινὸν τοῦ κινη-  
ματογράφου νὰ ἰσοῦται πρὸς τὸν ὑπολογιζόμενον ἀριθμὸν τῶν καθ' ἑβδομάδα  
πωλουμένων εἰσιτηρίων. Ἡ ἀντιστοιχίσις αὕτη θὰ γίνῃ ὡς ἀκολούθως:

<i>Συχνότης</i>	<i>Πιθανότης</i>
α) Ἐπίσκεψις εἰς κινηματογράφον δύο φοράς τὴν ἑβδομάδα	2,00
β) Ἐπίσκεψις μίαν φοράν τὴν ἑβδομάδα	1,00
γ) Ἐπίσκεψις ἀνὰ 15 ἡμέρας	0,50
δ) Ἐπίσκεψις ἀνὰ μῆνα	0,23
ε) Ἐπίσκεψις 3 ἢ 4 φοράς τὸ ἔτος	0,07
στ) Ὀλιγώτερον συχνὰ	0,05
η) Δὲν πηγαίνει καθόλου	0,00

Ἐνταῦθα θὰ πρέπει νὰ γίνουιν ὠρισμένοι διευκρινίσεις ἐπὶ τῶν πιθανο-  
τήτων αἱ ὁποῖαι ἐλήφθησαν εἰς τὸν ἀνωτέρω πίνακα.

α) Πιθανότης μεγαλυτέρα τοῦ 1,00 κατ' οὐσίαν δὲν ἔχει ἔννοιαν. Ἐν  
τούτοις, διὰ τοὺς σκοποὺς τοῦ ὑπολογισμοῦ τῶν ἑβδομαδιαίων εἰσόδων εἰς  
τὸν κινηματογράφον ἢ παραδοχὴ τοῦ ἀριθμοῦ 2,00 διευκολύνει ἱκανοποιητι-  
κῶς τὴν σειρὰν τῶν συλλογισμῶν.

β) Ἡ συχνότης 3-4 φοράς κατ' ἔτος δημιουργεῖ ἴσως ὠρισμένα προ-  
βλήματα ἀντιστοιχίσεως τῆς πιθανότητος ἐφ' ὅσον αἱ ἀπαντήσεις δὲν εἶναι

1) Βλ. ἐρεύνας διαφημιστικῶν μέσων, διενεργουμένης ὑπὸ τοῦ Ἐθνικοῦ Ἰνστιτούτου  
Ἐρευνῶν (N.M.G.).

πλήρως προσδιωρισμένοι. Αύτη εύρσκειται εκ τής διαιρέσεως του αριθμού 3,6 δια του αριθμού 52 εβδομάδες και είναι ίση με 0,07.

γ) Δια την περίπτωσην τής μεταβάσεως εις ολιγώτερον συχνά διαστήματα, δέν είναι δυνατόν να προσδιορισθῆ ἑπακριβῶς ἡ πιθανότης. Πάντως αύτη θά πρέπει να εύρσκειται μεταξύ του 0,07 και του 0,00, κατά παραδοχὴν δὲ τὴν ἑλάβομεν ἴση πρὸς 0,05.

Εἰς τὴν συνέχειαν του ἄρθρου, ἡ ἐφαρμογὴ τῶν ἀνωτέρω ἀντιστοιχίσεων διενεργεῖται δια τὴν περίπτωσην του κινηματογραφικοῦ κοινου τής περιφερείας Ἀθηνῶν και δια τὴν χειμερινὴν περίοδον 1968 - 69, δια τὴν ὁποίαν ὑπάρχουν περισσότερον ἀκριβῆ στατιστικὰ στοιχεῖα. Οὕτω, συμφώνως πρὸς τὰ διαθέσιμα στοιχεῖα, ἔχομεν :

α) Σύνολον πωληθέντων εισιτηρίων χειμερινῆς περιόδου 1968 - 69 εις ὄλους τοὺς κινηματογράφους τής περιφερείας Πρωτευούσης	44.101.000.—
β) Μέσος ὀρος ἑβδομαδιαίων πωλήσεων	1.285.000.—
γ) Εἰσιτήρια δια παιδιά κάτω τῶν 15 ἐτῶν — 10 %	128.500.—
δ) Μέσος ὀρος ἑβδομαδιαίων εισιτηρίων πραγματοποιηθέντων ἀπὸ ἐνήλικα ἄτομα	1.156.500.—

Ἐὰν ἡ γενομένη ἀντιστοιχίσις τῶν θεωρητικῶν πιθανοτήτων εις ἐκάστην περίπτωσην συχνότητος μεταβάσεως εις τὸν κινηματογράφον ἀνταποκρίνεται εις τὴν πραγματικότητα και ἐὰν θεωρηθῆ ὅτι αἱ λαμβανόμενα ἀπὸ τὰ ἐρωτηθέντα πρόσωπα ἀπαντήσεις εἶναι ἀκριβεῖς και ἐπομένως ἡ κατανομὴ του ἐνήλικος πληθυσμου ἀναλόγως τής συχνότητος μεταβάσεως των εις τὸν κινηματογράφον ἀποδίδει τὴν πραγματικῶς ὑπάρχουσαν κατάστασιν, τότε θά πρέπει ὁ μέσος ὀρος τῶν ἑβδομαδιαίων πωληθέντων εισιτηρίων του κινηματογράφου να προσεγγίζη τὸ ἐκτιμώμενον βάσει τής ἀντιστοιχίσεως ἑβδομαδιαίου κοινου του κινηματογράφου. Ἡ ὄλη ἐργασία παρατίθεται εις τὸν ἐπόμενον πίνακα.

Συχνότης ἐπισκέψεως	Πιθανότης	Κατανομὴ εἰς ποσοστὰ	πληθυσμοῦ εις ἀπολύτους ἀρ.	ἑβδομ.κοινὸν εἰς ἄτομα
1) Ἐπίσκεψις δύο φορές τὴν ἑβδ.	2,00	17%	289.000	578.000
» μίαν φοράν τὴν ἑβδ.	1,00	27%	459.000	459.000
» ἀνά 15 ἡμέρας	0,50	9%	153.000	76.500
» » μῆνα	0,23	7%	119.000	27.000
» 3 - 4 φορές τὸ ἔτος	0,07	12%	204.000	11.000
» ολιγώτερον συχνά	0,05	8%	136.000	6.000
Δέν πηγαίνει καθόλου	0,00	20%	340.000	—
Σύνολον		100%	1.700.000	1.157.500



### III. Τὸ κοινὸν τῆς διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως

Ἐφ' ὅσον ὑπάρχη δυνατότης ἀντιστοιχίσεως, τῆς κατὰ ἐβδομάδα συχνότητος μεταβάσεως τοῦ κοινοῦ εἰς τὸν κινηματογράφον, μὲ τόν, κατὰ μέσον ὄρον, ἀριθμὸν τῶν πωλουμένων ἐβδομαδιαίως εἰσιτηρίων, δίδοντες εἰς ἕκαστην περίπτωσιν συχνότητα τὴν κατάλληλον πιθανότητα, εἶναι πλέον δυνατόν νὰ ἐκτιμηθῇ τὸ κατὰ μέσον ὄρον ἐβδομαδιαῖον κοινὸν οἰασδῆποτε διαφημιστικῆς κινηματογραφικῆς ἐξορμήσεως. Διὰ νὰ ἐπιτευχθῇ αὐτό, τὸ μόνον ὄπερ χρειαζόμεθα εἶναι νὰ προσαρμόσωμεν καταλλήλως τὰς πιθανότητας συχνότητος πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν διδομένων ὑπὸ τοῦ κοινοῦ ἀπαντήσεων, ὡς πρὸς τὸν τρόπον μεταβάσεως τῶν ἀτόμων εἰς τὸν κινηματογράφον.

Ἐάν, π.χ., ἡ διαφημιστικὴ ἐξόρμησις περιλαμβάνη ὅλας τὰς γυναῖκας τῆς περιφερείας Πρωτευούσης, ἡλικίας 15 ἐτῶν καὶ ἄνω, τότε θὰ ἔχωμεν τὴν ἀκόλουθον εἰκόνα, ὡς πρὸς τὸ ποσοστὸν καλύψεως τοῦ πληθυσμοῦ αὐτοῦ ἐντὸς μιᾶς τυχούσης ἐβδομάδος διαφημίσεως εἰς ὅλους τοὺς κινηματογράφους τῆς περιοχῆς αὐτῆς.

Συχνότης ἐπισκέψεως	Ἀριθμὸς ἀτόμων	Πιθανότης καλύψεως	Μέσος καθ' ἐβδομάδα ἀριθμὸς καλυφθέντων
Δυὸ φοράς τὴν ἐβδομάδα	143.500	1.00	143.500
Μιὰ φοράν » »	229.500	1.00	229.500
Ἄνὰ 15 ἡμέρας	76.500	0.50	38.200
Ἄνὰ μῆνα	59.500	0.23	13.700
3 ἕως 4 φοράς τὸ ἔτος	105.500	0.07	7.400
Ἄλιγώτερον συχνὰ	65.500	0.05	3.300
Καθόλου	170.000	0.00	0.0
Σύνολον	850.000		435.600

Κάλυψις 51,3%

Μία διαφημιστικὴ ἐξόρμησις γίνεται συνήθως διὰ νὰ διαρκέσῃ περισσότερον ἀπὸ μιαν ἐβδομάδα. Ἐπομένως, εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν, θὰ πρέπει νὰ γνωρίζωμεν ποῖον θὰ εἶναι τὸ ποσοστὸν τοῦ πληθυσμοῦ — στόχου τὸ ὁποῖον τελικῶς θὰ ἔχη καλυφθῆ ἀπὸ τὴν διαφημιστικὴν ἐξόρμησιν, καθὼς ἐπίσης καὶ ποῖαν συχνότητα θὰ ἔχη, κατὰ μέσον ὄρον, τὸ τυχαῖον ἄτομον τοῦ πληθυσμοῦ — στόχου διὰ νὰ ἔλθῃ εἰς ἐπαφὴν μὲ τὸ διαφημιστικὸν μήνυμα καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς διαφημιστικῆς ἐκστρατείας.

Ἐάν ὑποτεθῇ, ὅτι ἡ διαφημιστικὴ ἐξόρμησις πρόκειται νὰ διαρκέσῃ 8 συνεχεῖς ἐβδομάδας εἰς ὅλους τοὺς κινηματογράφους τῆς περιφερείας πρω-

τευούσης, τότε θα ἔχωμεν τὰ ἀκόλουθα ὡς πρὸς τὴν ἐπιτυγχανομένην τελικὴν κάλυψιν καὶ συχνότητα.

### α) Κάλυψις

Διὰ τὴν ὑπολογίσαμεν τὴν τελικὴν κάλυψιν τοῦ πληθυσμοῦ, ἡ ὁποία ἐπιτυγχάνεται μὲ τὴν δεδομένην διαφημιστικὴν ἐξόρμησιν, εἶναι ἀνάγκη νὰ ὑποθέσωμεν, ὅτι ἡ ἐπίσκεψις τοῦ τυχαίου ἀτόμου εἰς τὸν κινηματογράφον κατὰ μίαν ἐβδομάδα, εἶναι ἀνεξάρτητος ἀπὸ τὴν ἐπίσκεψιν αὐτοῦ, κατὰ τὴν προηγουμένην ἢ τὴν ἐπομένην ἐβδομάδα. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι ἡ ἐπίσκεψις τοῦ ἀτόμου αὐτοῦ εἰς τὸν κινηματογράφον δὲν ἐπηρεάζεται ἀπὸ προηγουμένης ἢ μελλοντικὰς ἐπισκέψεις. Μὲ τὴν ὑπόθεσιν ταύτην θεωροῦμεν, ὅτι ἕκαστον ἄτομον τοῦ πληθυσμοῦ — στόχου ἔχει τὴν ἴδιαν πιθανότητα νὰ μεταβῆ εἰς τὸν κινηματογράφον εἰς οἰανδήποτε ἐβδομάδα τῆς διαφημιστικῆς περιόδου.

Εἰς τὴν ἐν λόγω περίπτωσιν γίνεται παρομοίωσις τῆς πιθανότητος τῆς ἐπισκέψεως ἕκαστου ἀτόμου εἰς τὸν κινηματογράφον πρὸς τὴν ἔκβασιν τοῦ πειράματος τῆς ρίψεως ἑνὸς νομίσματος. Ἐν ἀμερόληπτον νόμισμα κατὰ τὴν ρῆψιν του ἔχει τὴν ἴδιαν πιθανότητα νὰ φέρῃ «κορώνα» ἢ «γράμματα», ἀνεξαρτήτως ἀπὸ τὸ γεγονός πὸσας φορὰς προηγουμένως ἦλθεν ἢ «κορώνα» ἢ τὰ «γράμματα».

Εἰς τὴν πραγματικότητα ὅμως ἡ κατάστασις εἶναι διάφορος. Τὸ νόμισμα δὲν ἔχει μνήμην. Ἀντιθέτως, τὰ ἄτομα ἔχουν μνήμην καὶ ἀσφαλῶς αἰεὶ προηγούμεναι πράξεις των ἐπηρεάζουν τὰς μελλοντικὰς ἀποφάσεις των. Οἱ ἄνθρωποι πηγαίνουν εἰς τὸν κινηματογράφον διότι θέλουν νὰ παρακολουθήσουν κάποιον φιλμ, καὶ ὄχι διὰ νὰ ἱκανοποιήσουν κάποιον μυστηριώδη νόμον τῶν πιθανότητων. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι ἡ πιθανότης μεταβάσεως εἰς τὸν κινηματογράφον μεταβάλλεται ἀπὸ ἐβδομάδα εἰς ἐβδομάδα καὶ συσχετίζεται ἀμέσως πρὸς τὸ ὑπάρχον ἐνδιαφέρον τοῦ ἀτόμου ὡς πρὸς τὸ προβαλλόμενον φιλμ.

Ἡ ἴδια ὑπόθεσις γίνεται καὶ εἰς τὰς περιπτώσεις ἐκείνας καθ' ἃς ζητεῖται νὰ ὑπολογισθῇ ἡ κάλυψις, ἡ ἐπιτυγχανομένη ὑπὸ διαφημίσεως διενεργουμένης μέσῳ τῶν ἡμερησίων ἢ τῶν περιοδικῶν. Δεχόμεθα τὴν ὑπόθεσιν τῆς ἀνεξαρτησίας ἀναγνώσεως οἰουδήποτε περιοδικοῦ ἢ ἡμερησίου, διότι τὸ γεγονός αὐτὸ ἐπιτρέπει νὰ λειτουργήσουν τὰ καταρτιζόμενα διάφορα πρότυπα (μοντέλα) ὑπολογισμοῦ τῶν μεγεθῶν καὶ ὄχι διότι ἡ ὑπόθεσις αὕτη εἶναι λογικὴ.

Ἡ γενικὴ περίπτωσις, δι' ἕκαστον ἄτομον, παρουσιάζεται ὡς ἀκολουθῶς. Ἀνὰ ἐβδομάδα, τὸ τυχαῖον ἄτομον εἴτε ἐπισκέπτεται τὸν κινηματογράφον εἴτε ὄχι. Ἐὰν ἡ πιθανότης τοῦ νὰ μεταβῆ εἶναι  $p$  (καθὼς εἶδομεν εἰς τὸ πρῶτον μέρος), τότε ἡ πιθανότης τοῦ νὰ μὴ μεταβῆ τοῦτο θὰ εἶναι  $q$  ἢ  $1 - p$ .

Μετὰ ἀπὸ 8 ἐβδομάδας διαφημίσεως, ἡ πιθανότης τοῦ ἀτόμου αὐτοῦ νὰ μὴ μεταβῆ εἰς τὸν κινηματογράφον καμμίαν ἀπὸ τὰς ἐβδομάδας τῆς διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως θὰ εἶναι  $(1 - p)^8$ . Ἐφ' ὅσον ἡ πιθανότης τοῦ τυχαίου

Συχνότης επίσκεψης εις κινηματογράφων	Αριθμός γυναικών 15 ετών και άνω	Πιθανότητα έβδω- διας καλύψεως P	Πιθαν. μη καλύ- ψεως έβδωδιατικώς 1 - P	Πιθανότητα μη κα- λύψεως μετά από 8 έβδωδιας (1 - P) <sup>8</sup>	Πιθανότητα άρροισ- τη καλύψεως μετά από 8 έβδωδιας 1 - (1 - P) <sup>8</sup>	Αριθμός άτόμων καλυφθέντων μετά άπο 8 έβδωδιας	Αθροιστική κάλυψις
Δύο φορές την έβδομάδα	143.500	1,00(*)	0,00	0,00	1,00	143.500	100%
Μιάν φοράν την »	229.500	1,00	0,00	0,00	1,00	229.500	100%
Μιάν φοράν ανά 15 ήμερας	76.500	0,50	0,50	0,00	1,00	76.500	100%
Μιάν φοράν ανά μήνα	59.500	0,23	0,77	0,07	0,93	55.300	93%
3-4 φορές το έτος	105.500	0,07	0,93	0,48	0,52	54.900	52%
Όλιγώτερον συχνά	65.500	0,05	0,95	0,60	0,40	26.200	40%
Καθόλου	170.000	0,00	1,00	1,00	0,00	—	—
Σύνολον	850.000	—	—	—	—	585.900	70%

(\*) Έφ' όσον πρόκειται δια κάλυψιν ή πιθανότητις είναι 1,00, διότι τὰ άτομα τής ομάδος αυτής και τὰς δύο φορές θά ίδουσι τόν ίδιον διαφημιστικόν φίλμ.

άτομου να μη καλυφθῆ ὑπὸ τῆς διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως εἶναι  $(1 - p)^8$ , τότε ἡ πιθανότης τοῦ νὰ ἔχη καλυφθῆ θὰ εἶναι ἴση  $1 - (1 - p)^8$ .

Πάντα τὰ ἀνωτέρω ἐφαρμοζόμενα εἰς τὸ ἱαράδειγμα τῆς διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως τῶν 8 ἐβδομάδων διὰ τὰς γυναῖκας τῆς περιφέρειας Πρωτευούσης, ἡλικίας 15 ἐτῶν καὶ ἄνω, δίδουν τὰ ἀκόλουθα, ὡς πρὸς τὸ μέγεθος τῆς ἐπιτυγχανομένης καλύψεως.

### *β) Κατανομή συχνότητος*

Πλήρης κατανομή συχνότητος, δηλαδή κατανομή ἀριθμοῦ εὐκαιριῶν ποὺ θὰ ἔχουν αἱ διάφοροι ὁμάδες τοῦ πληθυσμοῦ διὰ νὰ παρακολουθήσουν, κατὰ τὴν διάρκειαν περιόδου τὴν διαφήμισιν εἰς τὸν κινηματογράφον, εἶναι δυνατὸν νὰ ἐκτιμηθῆ. Ἡ σχετικὴ ὁμως ἐργασία παρουσιάζει σοβαρὰς δυσκολίας, ὅταν πρόκειται νὰ γίνῃ διὰ χειρὸς. Πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν καταρτίζονται εἰδικὰ προγράμματα καὶ πρότυπα τὰ ὁποῖα μέσῳ τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν διευκολύνουν τὴν ἐκτέλεσιν τῶν πολυπλόκων ὑπολογισμῶν. Εἰς τὰς περιπτώσεις ὁμως αὐτάς, ἀπαιτεῖται μεγαλύτερα ποσότης σχετικῶν στατιστικῶν πληροφοριῶν.

### *γ) Συνολικὸς ἀριθμὸς εὐκαιριῶν παρακολουθήσεως τῆς διαφήμισης*

Ἡ ἐργασία τῆς ἐκτιμήσεως τοῦ ὀλικοῦ ἀριθμοῦ τῶν εὐκαιριῶν, τὰς ὁποίας θὰ ἔχουν ὅλα τὰ ἄτομα τοῦ πληθυσμοῦ — στόχου τὰ ὁποῖα θὰ καλυφθοῦν, καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς διαφημιστικῆς περιόδου, νὰ παρακολουθήσουν τὴν διαφήμισιν, δὲν παρουσιάζει σοβαρὰς δυσκολίας. Ἡ σχετικὴ ἐργασία τῶν ὑπολογισμῶν παρουσιάζεται εἰς τὸν ἀκολουθοῦντα πίνακα.

### *δ) Μέσος ὄρος εὐκαιριῶν ἀνὰ ἄτομον καλυφθέν*

Τὸ μέγεθος τοῦτο θὰ προκύψῃ κατόπιν διαιρέσεως τοῦ συνολικοῦ ἀριθμοῦ εὐκαιριῶν διὰ τοῦ ὀλικοῦ ἀριθμοῦ τῶν καλυφθέντων ἀτόμων καθ' ὅλην τὴν διαφημιστικὴν περίοδον. Ἡ ἀθροιστικὴ κάλυψις μετὰ πάροδον 8 ἐβδομάδων διαφήμισης ἀνέρχεται εἰς 585.900 ἄτομα ἀπὸ τὸν πληθυσμὸν — στόχον, ὃ δὲ συνολικὸς ἀριθμὸς εὐκαιριῶν εἶναι:  $4.632.800$ . Ἐπομένως, ὃ κατὰ μέσον ὄρον ἀριθμὸς εὐκαιριῶν θὰ ἀνέρχεται εἰς  $4.632.800 : 585.900 = 7,8$  Ο.Τ.Σ., ἦτοι κατὰ μέσον ὄρον ἕκαστον ἄτομον θὰ ἔχη 7,8 φορὰς τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἴδῃ τὸ διαφημιστικὸν φιλμ κατὰ τὴν περίοδον τῶν 8 ἐβδομάδων.

### *ε) Διόρθωσις διὰ τὴν περίπτωσιν χειμερινῆς διαφημιστικῆς περιόδου*

Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς χειμερινῆς κινηματογραφικῆς περιόδου, τὰ διαφημιστικὰ φιλμ προβάλλονται μόνον κατὰ τὰς δύο τελευταίας νυκτερινὰς προβολὰς, ἐνῶ οἱ κινηματογράφοι λειτουργοῦν περισσοτέρας ὥρας, μερικὸι μάλιστα πραγματοποιοῦν 4 καὶ 5 προβολὰς τὴν ἡμέραν.

Συχνότης επίσκεψεων εις τόν κινηματογράφον	Ἀριθμὸς ἀτόμων Τ	Πιθανότης νὰ ἴδουν τὴν δια- φήμειαν Ρ	Συνολικὸς ἀριθμὸς εὐκαιριῶν παρακολούθησεως τῆς διαφημίσεως Τ.Ρ	Συνολικὸς ἀριθμὸς εὐκαιριῶν μετὰ 8 ἑβδομάδας 8. Τ.Ρ
Δύο φορές τὴν ἑβδομάδα	143.500	2,00(*)	287.000	2.29.6000
Μίαν φοράν τὴν ἑβδομάδα	229.500	1,00	229.000	1.836.000
Μίαν φοράν ἀνὰ 15 ἡμέρ.	76.500	0,50	38.200	305.600
Μίαν φοράν ἀνὰ μῆνα	59.500	0,23	13.700	109.600
3 - 4 φορές τὸ ἔτος	105.500	0,07	7.400	59.200
Ὀλιγώτερον συχνὰ	65.500	0,05	3.300	26.400
Καθόλου	170.000	0,00	0.0	0.0
Σύνολον	850.000	—	—	4.632 800

(\*) Τὰ άτομα εἰς αὐτὴν τὴν ομάδα πηγαίνουν δύο φορές τὴν ἑβδομάδα εἰς τὸν κινηματογράφον καὶ ἔχουν δύο εὐκαιρίας νὰ ἴδουν τὸ φιλμ.

Διὰ νὰ γίνῃ ὁμως ἐκτίμησις τοῦ πραγματικοῦ κοινοῦ, δηλαδὴ ἐκείνου τοῦ ὁποῖον θὰ ἔχη τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἔλθῃ εἰς ἐπαφὴν μὲ τὸ διαφημιστικὸν μήνυμα, θὰ πρέπει νὰ ἀποκλεισθῇ ὁ ἀριθμὸς ἐκεῖνος τῶν ἀτόμων τὰ ὁποῖα ἀντιστοιχοῦν εἰς θεατὰς τοῦ κινηματογράφου, οἵτινες μετέβησαν πρὸ τῆς 8ης ἐσπερινῆς ὥρας. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν, θὰ πρέπει νὰ γίνῃ διόρθωσις τῶν προηγουμένων πιθανοτήτων ἀναλόγως πρὸς τὸ ποσοστὸν τῶν ἀτόμων τῶν δηλούντων ὅτι πηγαίνουν εἰς τὸν κινηματογράφον τὰς νυκτερινὰς ὥρας. Ἀπὸ τὰς γενομένας ἐρεῦνας ἔχει διαπιστωθῆ ὅτι ποσοστὸν 75% τῶν ἐνηλίκων γυναικῶν παρακολουθοῦν τὰς νυκτερινὰς προβολὰς τοῦ κινηματογράφου καὶ κατὰ συνέπειαν ἢ διόρθωσις τῶν ἀντιστοιχῶν πιθανοτήτων θὰ γίνῃ ὡς ἑξῆς:

Συχνότης ἐπίσκεψεως	Πιθανότης πρὶν ἀπὸ τὴν διόρθωσιν	Πιθανότης μετὰ ἀπὸ τὴν διόρθωσιν
Δύο φορές ἀνὰ ἑβδομάδα	1,00 ἢ 2,00(*)	0,75 ἢ 1,50(*)
Μίαν φοράν ἀνὰ »	1,00	0,75
Μίαν φοράν ἀνὰ 15 ἡμέρας	0,50	0,375
Μίαν φοράν ἀνὰ μῆνα	0,23	0,163
3 - 4 φορές τὸ ἔτος	0,07	0,053
Ὀλιγώτερον συχνὰ	0,05	0,038
Καθόλου	0,00	0,00

(\*) Ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως καλύψεως ἢ συχνότητος.

σι) Διόρθωσις διὰ τὴν περίπτωσιν χρησιμοποίησεως ὀλιγωτέρου ἀριθμοῦ αἰθουσῶν κινηματογράφου ἀπὸ τὰς ὑπάρχουσας

Εἶναι ἀσύμφορον νὰ χρησιμοποιοῦνται ὄλαι αἱ ὑπάρχουσαι εἰς τινὰ περιοχὴν, αἰθουσαι κινηματογράφου. Συνήθως, κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν μιᾶς διαφημιστικῆς ἐξορμήσεως χρησιμοποιεῖται ἐπιλεκτικῶς ὠρισμένος ἀριθμὸς αἰθουσῶν κινηματογράφου καὶ μάλιστα ἐκεῖναι εἰς τὰς ὁποίας πραγματοποιεῖται μεγαλύτερος ἀριθμὸς πωλήσεως εἰσιτηρίων καὶ συγχρόνως παρουσιάζουν ὀλιγώτερον ἀναλογικὸν κόστος. Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτάς, ἐπιβάλλεται νὰ γίνῃ νέα διόρθωσις τῶν ὑπολογισθεῖσων προηγουμένως πιθανοτήτων, συμφώνως πρὸς τὸ ποσοστὸν τοῦ ἀντιστοίχου κοινοῦ, καλυπτομένου ὑπὸ τῶν χρησιμοποιουμένων αἰθουσῶν τοῦ κινηματογράφου. Ἐάν, π.χ., ὑποτεθῇ ὅτι χρησιμοποιοῦνται τὰ 50% τῶν ὑπαρχουσῶν αἰθουσῶν κινηματογράφων, οἱ ὁποῖοι ὅμως καλύπτουν τὸ 80% τοῦ συνολικοῦ κινηματογραφικοῦ κοινοῦ, τότε ἡ σχετικὴ διόρθωσις τῶν προηγουμένων πιθανοτήτων θὰ γίνῃ ὡς ἀκολούθως :

Συχνότης μεταβάσεως εἰς τὸν κινηματογράφον	Πιθανότης πρὶν ἀπὸ τὴν διόρθωσιν	Πιθανότης μετὰ ἀπὸ τὴν διόρθωσιν διὰ νυκτερινὰς προβολὰς 75 %	Πιθανότης μετὰ ἀπὸ τὴν διόρθωσιν διὰ ὀλιγώτερον ἀριθμὸν αἰθουσῶν (80 %)
Δύο φορές ἀνὰ ἐβδομάδα	1,00 ἢ (2,00*)	0,75 ἢ 1,50(*)	0,60 ἢ 1,30(*)
Μίαν φοράν ἀνὰ ἐβδομάδα	1,00	0,750	0,60
Μίαν φοράν ἀνὰ 15 ἡμέρας	0,50	0,375	0,30
Μίαν φοράν ἀνὰ μῆνα	0,23	0,163	0,13
3 - 4 φορές τὸ ἔτος	0,07	0,053	0,042
Ἐπιπλέον συχνὰ	0,05	0,038	0,03
Καθόλου	0,00	0,00	0,00

\* Ἐπιπλέον τῆς περιπτώσεως καλύψεως ἢ συχνότητος.